

Roofing laths and roofs incorporating such laths

Patent number: DE2939730
Publication date: 1981-04-16
Inventor: NEUMANN PETER [CH]
Applicant: ISOPAG AG [LI]
Classification:
- **international:** E04D12/00
- **europaean:** E04B7/22B; E04D12/00C
Application number: DE19792939730 19791001
Priority number(s): DE19792939730 19791001

Also published as:

NL8005453 (A)
JP56070353 (A)
GB2062056 (A)
FR2466581 (A1)
CH651344 (A5)

more >>

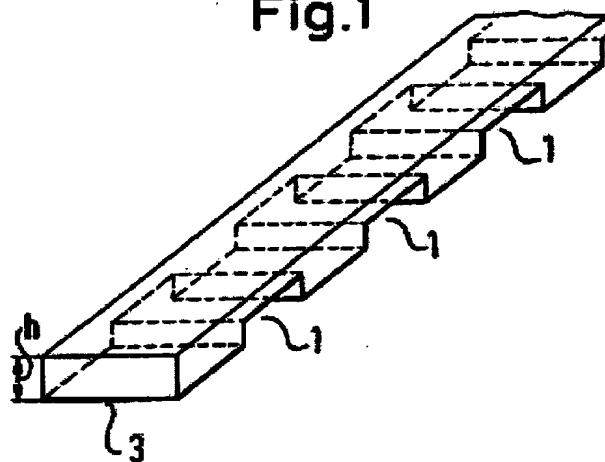
Abstract not available for DE2939730

Abstract of corresponding document: **GB2062056**

A roofing lath, which, in use, supports roof tiles or slates has in its underside 3 a series of transverse openings 1 which allow the cross-flow of ventilating air and/or the drainage of water between the tiles or slates supported by the lath and a waterproofing sheet of felt or plastics material through which the lath is fixed by nails or other fastenings.

Best Available Copy

Fig.1



① BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

② Offenlegungsschrift
③ DE 29 39 730 A 1

⑥ Int. Cl. 3:
E 04 D 12/00

④ Aktenzeichen:
⑤ Anmeldetag:
⑥ Offenlegungstag:

P 29 39 730.6-25
1. 10. 79
18. 4. 81

⑦ Anmelder:
Isopag AG, Triesen, LI

Behr. Eigentum

⑧ Erfinder:
Neumann, Peter, Buchs, CH

⑨ Vertreter:
Steffens, J., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 8032
Gräfelfing

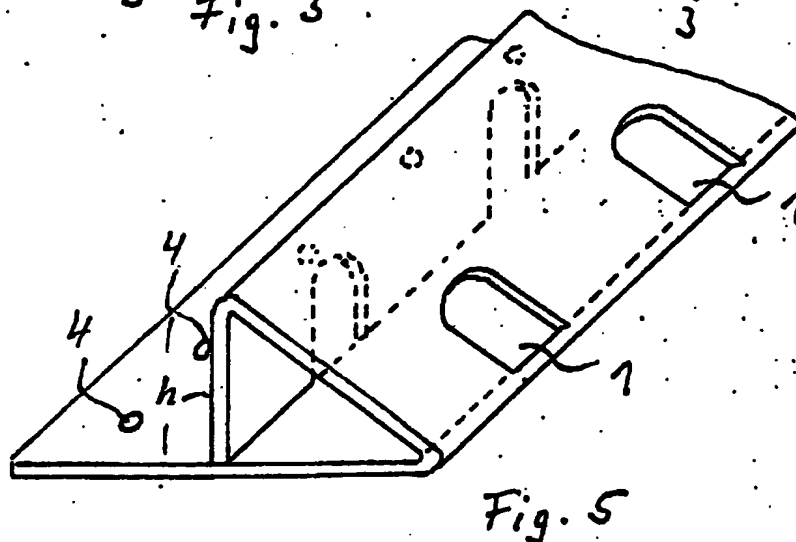
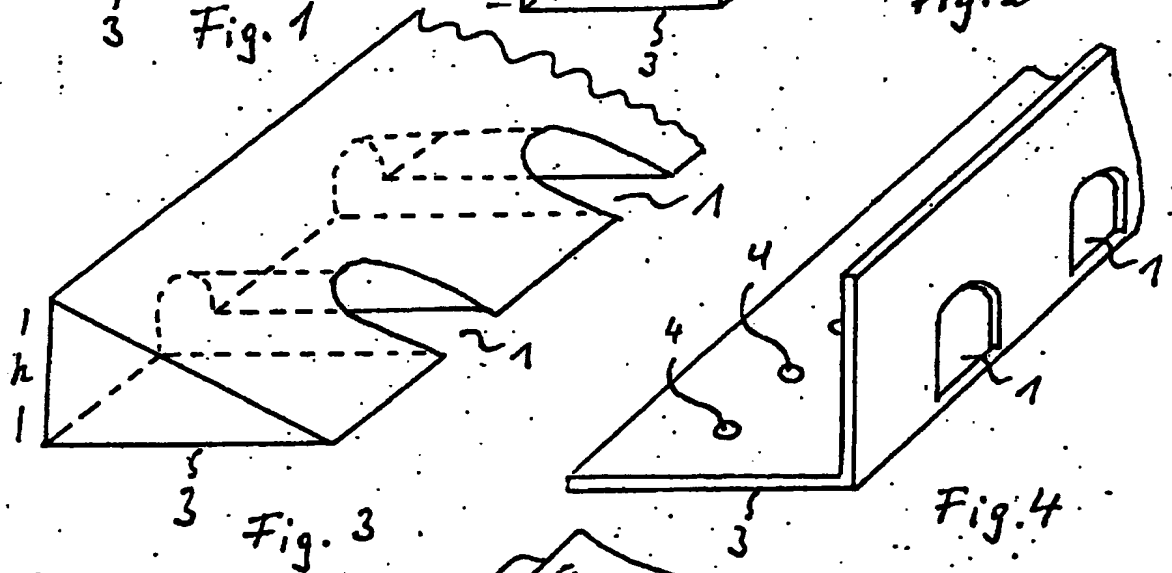
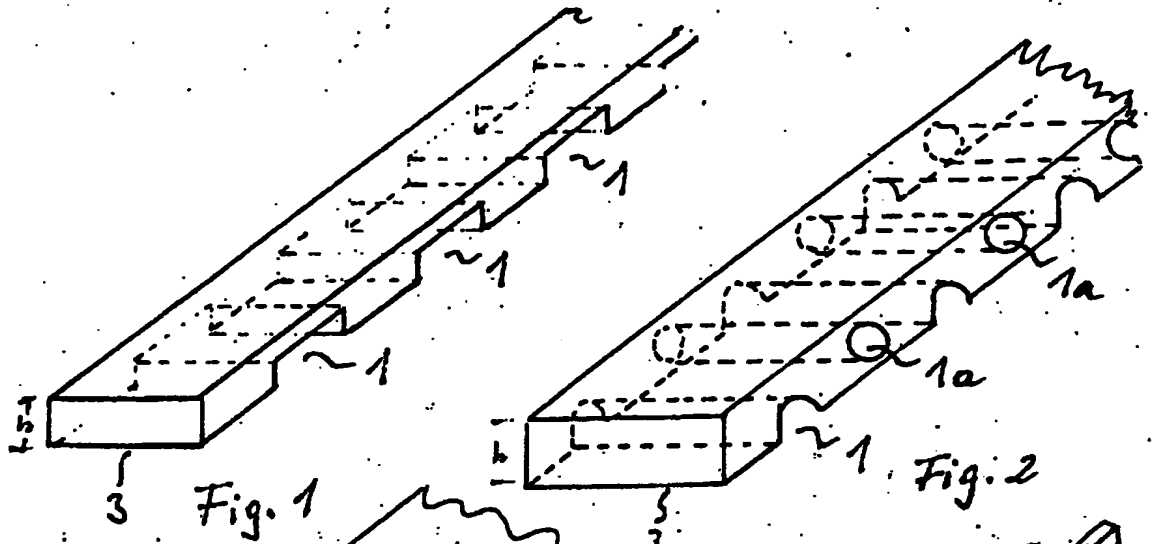
⑩ Dachlatte

DE 29 39 730 A 1

2939730-M-

Nummer:
Int. Cl.³:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

29 39 730
E 04 D 12/00
1. Oktober 1979
16. April 1981



130016/0260

-18-

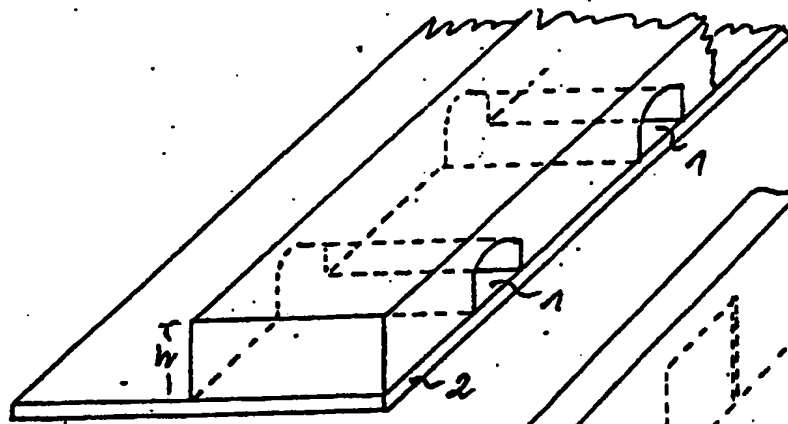


Fig. 6

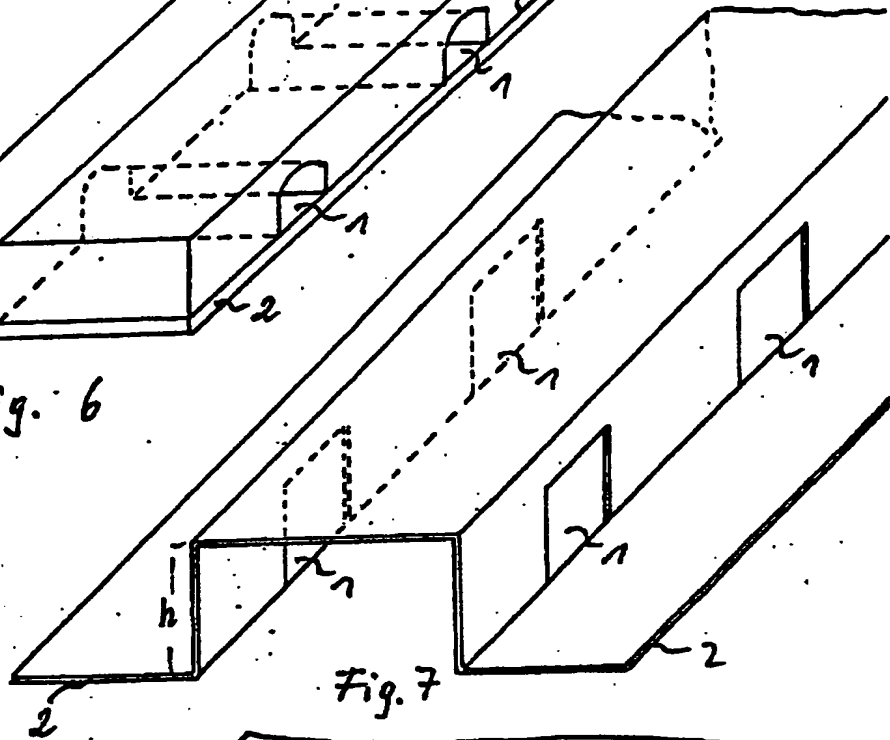


Fig. 7

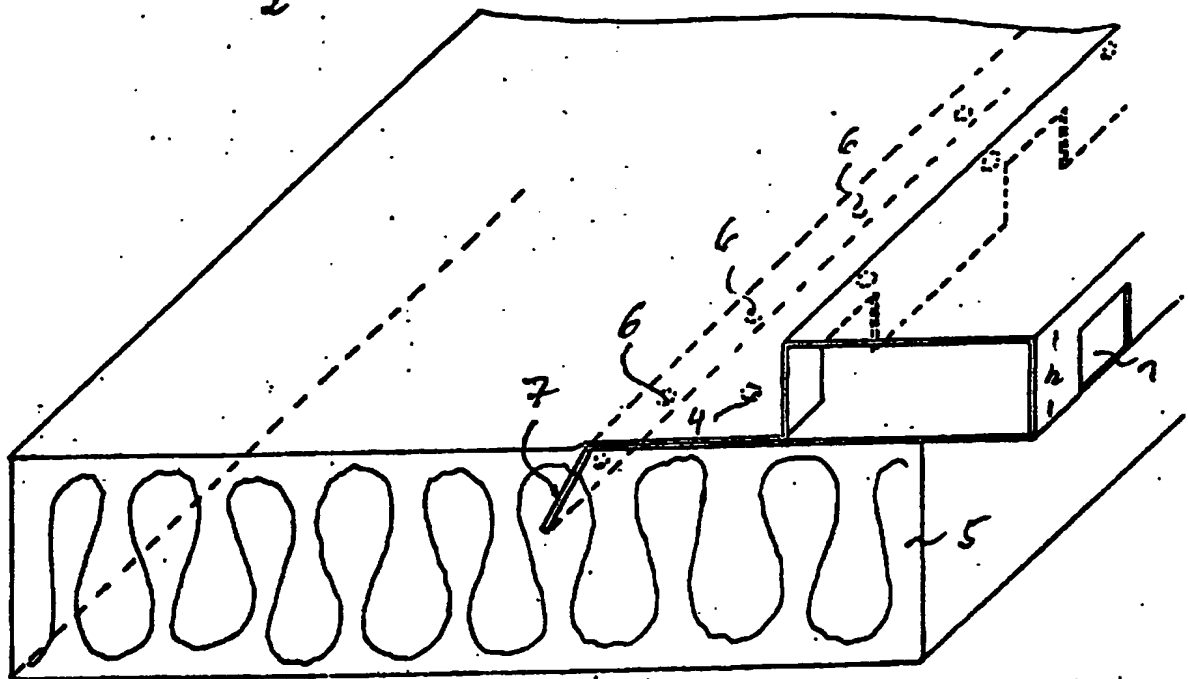


Fig. 8

Patentansprüche

1. Dachlatte zum Einhängen von Dachziegel bzw. Dachsteinen, dadurch gekennzeichnet, daß die Dachlatte Durchbrüche (1) aufweist, welche die Durchlüftung und/oder den Wasserablauf gewährleisten.
2. Dachlatte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ihr Querschnitt ein Rechteck, ein Quadrat, ein rechtwinkliges Dreieck, ein U-Winkel oder einen rechten Winkel darstellt.
3. Dachlatte nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß sie massiv oder innen hohl ist und entweder aus einem nagelbaren Material besteht oder in Abständen Löcher zum Annageln aufweist.
4. Dachlatte nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß sie an der Seite, die nach der Verlegung den Dachsparren bzw. der Dachverschalung zugewandt ist, eine Unterplatte (2) aufweist, die breiter ist als die Latte und die entweder bündig mit der einen Längskante der Latte abschließt oder über beide Längsseiten der Latte hinausragt.
5. Dachlatte nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß sie die in Fig. 5 oder 8 dargestellte Gestalt aufweist.
6. Verwendung der Dachlatte nach Anspruch 1 bis 5, insbesondere nach Anspruch 5, zur Herstellung von Dachelementen mit integrierter Latte gemäß der Deutschen Offenlegungsschrift 25 32 853.

- - -

130016/0260

2939730

DR. JOACHIM STEFFENS
DIPLOM-CHEMIKER UND PATENTANWALT

2

MOZARTSTRASSE 24
D-8032 LOCHHAM/MÜNCHEN
TELEFON: (089) 87 25 51
TELEX: 529830 steff d

IHR ZEICHEN:

MEIN ZEICHEN: Neumann-6

1. Oktober 1979

Isopag AG
FL-9495 Triesen
Liechtenstein

Dachlatte

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Dachlatte zum Einhängen von Dachziegeln bzw. Dachsteinen.

Bei einer der heutzutage üblichen Dacheindeckungen werden zunächst auf den Dachsparren Verschalungsbretter angenagelt, auf die dann Bahnen aus Dachpappe oder Kunststoff-Folien zur Abdichtung gegen Staub, Nässe und Flugschnee aufgebracht werden. Anschließend erfolgt eine Spalierlattung, auch Konterlattung genannt, und schließlich die Dachlattung selbst, an der dann die Dachziegel bzw. Dachsteine eingehängt werden.

Die Spalierlattung, die in der Regel senkrecht zum First angebracht ist, dient insbesondere der Durch- bzw. Hinterlüftung der Dachziegel bzw. der Dachsteine. Außerdem gewähr-

130016/0260

- 3 -

leistet diese Spalierlattung ein problemloses Abfließen von eventuell eingedrungenem Wasser.

Nachteilig wirken sich allerdings bei einem solchen Aufbau nicht nur die vielen verschiedenen zeitaufwendigen Arbeitsgänge aus, die außerdem nur bei trockenem Wetter ausgeführt werden sollten, sondern auch die Tatsache, daß diese Dächer keine Wärme- bzw. Kälteisolierung aufweisen.

Gerade in letzter Zeit ist man daher bestrebt, eine solche Wärme- bzw. Kälteisolierung zusätzlich am Dach anzubringen. Neben Glasfaser-Isoliermatten finden in immer größerem Umfang Schaumstoffmatten aus Kunststoff, insbesondere solche aus Polyurethan oder Styropor, Anwendung, wobei man bestrebt ist, diese Isoliermaterialien nicht zwischen den Sparren anzubringen, sondern so, daß das Dach vollflächig von außen wärmegeklämt ist. Damit taucht aber ein neues Problem auf, was auf die Kunststoff-Schaumstoffplatten zurückzuführen ist. Nämlich die Tatsache, daß man aufgrund der Federwirkung der Schaumstoffplatten auf diese weder die Spalier- noch die Dachlattung in der üblichen Weise aufnageln kann. Dies kann nur erreicht werden, wenn man die Latten an den Stellen durchbohrt, an denen sie angenagelt werden sollen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, daß aufgrund neuerer Vorschriften (siehe die in der Bundesrepublik Deutschland ab 1. November 1977 inkraft getretene Wärmedämmverordnung) selbst Dämmplatten aus Polyurethan-Hartschaumstoff eine Dicke von mindestens 60 mm haben dürfen.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Dachlatte zur Verfügung zu stellen, die es gestattet, auf die Spalierlattung zu verzichten, und zwar sowohl bei den mit Dachverschalungsbrettern und Dachpappe bzw. Kunststoff-Folien versehenen Dächern als auch bei solchen, bei denen die Schaumstoffplatten direkt auf den Sparren verlegt sind.

- 7 -
4

Gelöst wird diese Aufgabe gemäß der Erfindung dadurch, daß die Dachlatte Durchbrüche quer zur Längsachse aufweist, welche die Durchlüftung und/oder den Wasserablauf gewährleisten.

Die Durchbrüche befinden sich vorzugsweise an der Unterseite der Dachlatte, d.h. der Seite, die nach der Verlegung den Dachsparren bzw. der Dachverschalung zugewandt ist, und gewährleisten gleichzeitig eine gute Durchlüftung und einen problemlosen Abfluß von eventuell eingedrungenem Wasser. Kommt es nur auf eine gute Durchlüftung an, so können die Durchbrüche auch in der Lattenmitte oder an der Oberseite der Dachlatte angeordnet sein. Im letzteren Falle braucht man die gemäß der Erfindung bevorzugte Ausführungsform, bei der sich die Durchbrüche auf der Unterseite befinden, nur umgekehrt zu verlegen.

Der Querschnitt der Durchbrüche wird so gewählt, daß er den Regeln der Baukunst entspricht. Die Summe der Flächenquerschnitte der Durchbrüche soll dabei mindestens $1/3000$ (ein Dreitausendstel) der Dachgrundfläche ausmachen.

Die Dachlatte selbst kann jede gewünschte Form aufweisen, die es gestattet, die Dachziegel entsprechend den üblichen Regeln sicher einzuhängen. Vorzugsweise haben die erfindungsgemäßen Dachlatten eine Gestalt, die im Querschnitt ein Rechteck, ein Quadrat, ein rechtwinkliges Dreieck, einen rechten Winkel oder einen U-Winkel darstellen. Je nachdem, aus welchem Material die erfindungsgemäßen Dachlatten hergestellt sind, können sie massiv oder innen hohl sein und entweder aus einem nagelbaren Material bestehen oder sie weisen in Abständen Löcher auf, die ein Annageln gestatten.

Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung weisen die Dachlatten an ihrer Unterseite, d.h. der Seite, die nach der Verlegung den Dachsparren bzw. der Dachver-

schalung zugewandt ist, eine Unterplatte auf, die breiter ist als die Latte, und die entweder bündig mit der einen Längskante der Latte abschließt oder über beide Längsseiten der Latte hinausragt. Je nachdem, ob die Latte aus einem massiven Material besteht oder beispielsweise aus einem Winkelblech, kann die Unterplatte gleichzeitig an der Querschnittsgestaltung der Latte teilnehmen. Stellt die erfindungsgemäße Latte einen U-Winkel dar, so kann die Unterplatte auch so angeordnet sein, daß sie nur an beiden Seiten nach außen hinausragt, so daß man im Querschnitt eine unten offene Latte erhält. Ist die erfindungsgemäße Dachlatte hohl und weist sie im Querschnitt ein Rechteck oder ein rechtwinkliges Dreieck auf, so kann die über die Latte an einer Seite hinausragende Unterplatte gleichzeitig die Unterseite der erfindungsgemäßen Dachlatte bilden, wobei sich in dem herausragenden Teil der Unterplatte Löcher zum Annageln der Dachlatte auf der Dachverschalung befinden. Die Dachverschalung kann dabei aus Dachverschalungsbrettern bestehen, die mit Dachpappe oder Folie überzogen sind oder aus aneinandergereihten Schaumstoffplatten.

Die Unterplatte kann natürlich auch nachträglich an der erfindungsgemäßen Latte angebracht werden, so daß die erfindungsgemäße Latte gegebenenfalls nicht aus einem Material sondern auch aus zwei verschiedenen Materialien bestehen kann.

Besteht die erfindungsgemäße Dachlatte aus Blech, z.B. einem verzinkten Eisenblech, so stellt man sie vorzugsweise so her, daß man einen Blechstreifen kontinuierlich oder diskontinuierlich so ausstanzt, daß man an den gewünschten Stellen die kreisförmigen, halbkreisförmigen, rechteckigen oder anders geformten Durchbrüche erhält, wobei man gleichzeitig oder in einem folgenden Arbeitsgang in der herausragenden Unterplatte die zum Annageln notwendigen Löcher anbringt. Ist dies geschehen, wird der Blechstreifen in die gewünschte Querschnittform umgebogen. Selbstverständlich

lassen sich derartige Profile auch kontinuierlich mittels Extrusion, z.B. entsprechender Aluminiumlegierungen oder aus Kunststoffen, die gegebenenfalls durch Zusatz von Füllstoffen, wie Glasfasern, verstärkt sind, herstellen. Die Durchbrüche und die Löcher zum Annageln werden dann mittels bekannter Techniken, z.B. durch Bohren und/oder Fräsen, angebracht.

Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung verwendet man die erfindungsgemäße Dachlatte zur Herstellung der in der deutschen Offenlegungsschrift 25 32 853 beschriebenen Dachelemente, die im wesentlichen aus einem brettförmigen Grundkörper, insbesondere einem solchen aus Polyurethanhartschaumstoff, besteht, und einer sich über die gesamte Längsseite des Grundkörpers erstreckenden Auflageleiste für die Dachziegel bzw. Dachsteine, wobei die Auflageleiste an der draufseitigen Kante des Grundkörpers liegt und über diese auskragt. Die Auflageleiste stellt dabei die erfindungsgemäße Dachlatte dar. Um einen besseren Halt mit dem Grundkörper zu haben, ist die Unterplatte am Ende abgewinkelt und durchlöchert und ragt in den Schaumstoffkörper hinein. Die herausragende Unterplatte kommt dabei unter der Kaschierung, z.B. einer Kaschierung aus Aluminiumfolie zu liegen, so daß das Wasser abfließen kann, ohne daß es mit dem Schaumkunststoff in Berührung kommt.

Selbstverständlich kann man natürlich die erfindungsgemäße Dachlatte auch in Verbindung mit anderen brettförmigen Grundkörpern verwenden. In diesem Zusammenhang wird nochmals ausdrücklich auf die vorstehend genannte Offenlegungsschrift hingewiesen, die mit einem Teil der erfindungsgemäßen Offenbarung darstellt.

Die Erfindung wird weiterhin an Hand der Figuren 1 bis 8 erläutert, ohne sie jedoch darauf einzuschränken.

- 4 -

Fig. 1 zeigt in perspektivischer Darstellung den Anfang einer erfindungsgemäßen Dachlatte mit rechteckigen Durchbrüchen, wobei die Dachlatte aus jedem beliebigen Material, beispielsweise aus Holz oder Kunststoff bestehen kann. Die Durchbrüche 1 können entweder aus der Latte ausgefräst werden oder aber die erfindungsgemäße Latte kann dadurch gebildet werden, daß man in Abständen an einem brettförmigen Grundkörper quer zur Längsrichtung Leisten anbringt, die dann die Durchbrüche 1 ergeben.

Fig. 2 zeigt ebenfalls in perspektivischer Darstellung den Anfang einer erfindungsgemäßen Dachlatte, bei dem die Durchbrüche 1 halbkreisförmig im Querschnitt ausgebildet sind oder, wenn sie in der Mitte der Latte liegen, einen rohrförmigen Kanal 1a bilden. Sowohl die Latte gemäß Fig. 1 als auch gemäß Fig. 2 stellt im Querschnitt ein Rechteck dar.

Fig. 3 zeigt in perspektivischer Darstellung den Anfang einer erfindungsgemäßen Dachlatte mit den Durchbrüchen 1 auf, die im Querschnitt ein rechtwinkliges Dreieck zeigt.

Fig. 4 zeigt den Anfang einer erfindungsgemäßen Dachlatte, die im Querschnitt einen rechten Winkel zeigt und beispielsweise aus einem Winkeleisen bestehen kann, das gegebenenfalls mit Kunststoff überzogen wurde. Man erkennt wiederum die Durchbrüche 1 und die Löcher zum Annageln 4. Die Unterseite dieser Latte stellt dabei praktisch gleich die Unterplatte dar.

Fig. 5 zeigt ebenfalls in perspektivischer Darstellung den Anfang einer erfindungsgemäßen Dachlatte, die im Querschnitt ein hohles rechtwinkliges Dreieck darstellt, wobei die Unterseite verlängert ist und die an einer Seite hinausragende Unterplatte bildet. Auch hier sind wieder die Löcher 4 zum Annageln und die Durchbrüche 1 ersichtlich.

- 1 -

Fig. 6 zeigt den Anfang einer erfindungsgemäßen Dachlatte, die beispielsweise dadurch gebildet worden sein kann, daß an eine Dachlatte gemäß Fig. 1 bzw. Fig. 2 eine Unterplatte 2 angebracht wurde. Selbstverständlich kann diese Ausführungsform auch aus einem Stück bestehen, beispielsweise aus einer extrudierten Kunststoffplatte, bei der anschließend die Durchbrüche 1 angebracht wurden.

Fig. 7 zeigt in perspektivischer Darstellung eine erfindungsgemäße Latte, die hohl und nach unten offen ist und deren Unterplatte 2 an beiden Seiten der Unterseite der Dachlatte angeordnet sind. Diese Latte, wie auch die Latte gemäß Fig. 5 können dadurch hergestellt werden, daß man einen entsprechend breiten Blechstreifen so ausstanzt, daß man die Durchbrüche 1 erhält und anschließend das Blech durch Umbiegen in die gewünschte Dachlattenform bringt.

Fig. 8 zeigt eine erfindungsgemäße Dachlattenform, die durch Umbiegen eines entsprechenden Blechs nach vorherigem Ausstanzen der Durchbrüche 1 erhalten wurde, wobei die Unterplatte nur an einer Seite über die Längskante der Latte hinausragt und zusätzlich abgewinkelt ist und in dem abgewinkelten Seitenstreifen 7 Löcher 6 aufweist, durch die der Kunststoff dringen kann, um einen festen Halt zwischen Unterplatte und Schaumstoffplatte ergeben. Gleichzeitig zeigt Fig. 8 eine bevorzugte Verwendungsform der erfindungsgemäßen Latte zur Herstellung der in der deutschen Offenlegungsschrift 25 32 853 beschriebenen Dachelemente, bei der die Dachlatte (dort Auflageleiste genannt), über die draufseitige Längskante des brettförmigen Grundkörpers, der vorzugsweise aus Polyurethanhartschaumstoff besteht, auskragt. Anstelle der in Fig. 8 dargestellten Dachlatte kann man auch mit Vorteil eine Latte gemäß Fig. 3 einsetzen, die entsprechend abgewinkelt ist.

- 9 -

Die erfindungsgemäßen Dachlatten können jede beliebige Länge aufweisen, ebenso wie die Dachelemente, die aus der erfindungsgemäßen Dachlatte und dem brettförmigen Grundkörper gebildet werden. In der Praxis haben sich Längen von 4 Metern besonders bewährt. Die Höhe h der Dachlatte entspricht der Höhe üblicher Dachlatten, wobei es manchmal, je nachdem welche Ausmaße die Nasen der Ziegeln, bzw. Dachlatten haben, ausreicht, wenn die Höhe 1,5 bis 2,5 cm beträgt.

Neben den geschilderten Ausführungsformen gibt es selbstverständlich noch eine Vielzahl von Möglichkeiten, die sich dem Fachmann anbieten, wenn er die Lehre gemäß der Erfindung ausnutzen will.

Zusammenstellung der Bezugszeichen:

- 1 Durchbrüche
- 2 Unterplatte
- 3 Unterseite
- 4 Löcher zum Annageln
- 5 Schaumstoffplatte
- 6 Löcher, durch die der Schaumstoff durch die Unterplatte dringen kann
- 7 abgewinkeltes Stück der Unterplatte 2, in dem sich die Löcher 6 befinden

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.